

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001529

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-11-01
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).OLGA LUCIA AGUDELO CASANOVA JUEZA JUZGADO CUARTO DE FAMILIA VILLAVICENCIO CARRERA 29 NO. 33 B - 79 TORRE B OFICINA 210 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE BANDERAS VILLAVICENCIO,META
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 500013110004-2021-00012 DE 2021/09/06, OFICIO 1209 DE 2021/09/06.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -RICARDO ANDRES CUBIDES RODRIGUEZ-CC.1051589686	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001529PP112 - Registrada el: 2021/09/22 .	
MADRE 1 -YINETH PATRICIA MOLINA DEVIA-CC.52844546	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001529M110 - Registrada el: 2021/09/22 .	
HIJO(A) 1 -ANDRES FELIPE CUBIDES MOLINA-RC.1030702197	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001529H108 - Registrada el: 2021/09/22 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-22
Periodo de Análisis: 2021-10-26 a 2021-11-01	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	RICARDO ANDRES CUBIDES RODRIGUEZ	YINETH PATRICIA MOLINA DEVIA	ANDRES FELIPE CUBIDES MOLINA	
D8S1179	14	9,12	12,14	14
D21S11	28,31	29	29,31	31
D7S820	10,12	11,12	11,12	11 o 12
CSF1PO	12,13	11,12	11,12	11 o 12
D3S1358	15	14,16	15,16	15
TH01	6,9,3	6,7	7,9,3	9,3
D13S317	9,14	11,14	11,14	11 o 14
D16S539	10,11	11,13	10,13	10
D18S51	17,20	14,17	14,20	20
FGA	22,25	25,26	22,26	22
vWA	15	16,17	15,16	15
TPOX	8,11	11	8,11	8
D5S818	11,12	11,12	11	11
D2S1338	19,20	17,19	17,19	17 o 19
D19S433	11,2,13	13,15	11,2,15	11,2
Penta D	10	10,14	10	10
Penta E	15,19	9,14	9,19	19
D10S1248	14	14,16	14	14
D12S391	17,18	19,25	17,25	17
D1S1656	14,16	16	16	16
D2S441	10,12	10,11	10	10
D22S1045	16	15,18	15,16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

1. N.D: No determinado (no se obtiene perfil o no fue reproducible o no hay información disponible, no se analizó).

CBMP
MA

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001529

Página 2 de 4

B. INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que RICARDO ANDRES CUBIDES RODRIGUEZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor ANDRES FELIPE. Se calculó entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico comparado con otro individuo tomado al azar en la población de la Región Andina de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. RICARDO ANDRES CUBIDES RODRIGUEZ no se excluye como el padre biológico del (la) menor ANDRES FELIPE. Probabilidad de paternidad: 99.9999999999%. Es 8.506.066.831.176,075 veces más probable que RICARDO ANDRES CUBIDES RODRIGUEZ sea el padre biológico del (la) menor ANDRES FELIPE a que no lo sea.

D. OBSERVACIONES

Observación:

- Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.

En el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-010, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 y con Certificación emitido por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formato de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro dactilar de índice y pulgar derecho y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor ANDRES FELIPE CUBIDES MOLINA fue autorizada por la señora YINETH PATRICIA MOLINA DEVIA en calidad de madre del (la) menor, de quien se recibió fotocopia del documento de identidad. Los nombres, apellidos y número de documento de la menor se registran tal y como aparecen en el Formato Único de Solicitud de ADN (FUS).

F. METODOLOGIA

Los métodos y los principios de los métodos utilizados en el laboratorio son reportados en la literatura científica y validados para el uso forense.

1. PURIFICACION DE ADN A PARTIR DE TARJETAS FTA :

El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR. Códigos DG-M-PET-026-V7

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V5

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes. Los fragmentos de ADN se analizaron con el programa "Sequencing Analysis @Software" y se realizó la asignación alélica usando el programa "GeneMapper® Software". Códigos DG-M-I-017-V06, DG-M-I-043-V04 y DG-M-I-035-V05.

4. ANÁLISIS BIOESTADÍSTICO Y FRECUENCIAS POBLACIONALES:

Utilizando métodos Bayesianos clásicos, se calculó una razón de verosimilitud o LR (likelihood ratio) que permite comparar la probabilidad del hallazgo genético, frente a dos hipótesis mutuamente excluyentes e igualmente verosímiles. Dependiendo del escenario investigativo, puede contarse o no, con una probabilidad a priori sobre la hipótesis de identidad, de paternidad o incluso sobre el origen de una muestra biológica en una escena de crimen. Este valor, multiplicado por el LR se utiliza para calcular una probabilidad a posteriori, en cálculos de filiación se conoce como Índice de Paternidad (IP)/Índice de Maternidad (IM).

Los estudios poblacionales de referencia usados por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses son: Población Región Andina de Colombia que incluye la región Central Andina, las Llanuras Orientales y la región Amazónica (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008), D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5 , e81 - e82 , 2015), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol

Ciencia con sentido humanitario, un mejor país.

Calle 7A No 12A-51 lcbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 4069944, 4069977 Ext.1307,1305,1353 Fax.2334953
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

CBMP
11

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001529

Página 3 de 4

50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), FESFPS y F13A01 (Jiménez et al., Jornadas de Genética Forense GHEP-ISFH, 1998); población hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011); sistema PENTA C (Maha G. y Fuller J. www.promega.com); sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013) y población colombiana para haplotipo de cromosoma Y (<https://yhrd.org/search> Release 52). Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3.

5. CONTROL DE PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS:

Se procesaron controles negativos y positivos en cada etapa del proceso. Los hallazgos y la información del caso cumplieron con un proceso de revisión por personal experto en la misma área, antes de la emisión final del informe pericial. Este laboratorio realiza anualmente ensayos de aptitud (DG-M-P-004-V09), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

Instrumentos empleados: Los aparatos volumétricos operados por pistón, Termocicladores y Analizadores genéticos que se utilizaron son sometidos periódicamente a mantenimiento, calibración y verificación de estado (DG-A-P-021-V-013, DG-A-I-031-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M -I-099-V03, DG-M-I-017-V06 y DG-A-I-046-V02).

La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

PRESUNTO PADRE .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D19S433	0.5000	0.0015	333.33334351	0.99700898
D18S51	0.5000	0.0270	18.51851845	0.94876659
Penta_E	0.5000	0.0287	17.42160225	0.94571590
D12S391	0.5000	0.0567	8.81834221	0.89814979
D21S11	0.5000	0.0670	7.46268654	0.88183421
vWA	1.0000	0.0890	11.23595524	0.91827363
FGA	0.5000	0.1350	3.70370364	0.78740156
D16S539	0.5000	0.1590	3.14465427	0.75872535
D1S1656	0.5000	0.1770	2.82485867	0.73855245
TH01	0.5000	0.1790	2.79329610	0.73637700
Penta_D	1.0000	0.2222	4.50045013	0.81819671
D8S1179	1.0000	0.2510	3.98406386	0.79936051
D13S317	0.5000	0.2780	1.79856122	0.64267355
D2S1338	0.5000	0.3189	1.56788969	0.61057520
D2S441	0.5000	0.3480	1.43678164	0.58962268
D10S1248	1.0000	0.3500	2.85714293	0.74074072
D3S1358	1.0000	0.3720	2.68817186	0.72886294
D5S818	0.5000	0.4180	1.19617224	0.54466230
D7S820	0.5000	0.4590	1.08932459	0.52137643
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176
TPOX	0.5000	0.5050	0.99009901	0.49751243
CSF1PO	0.5000	0.6610	0.75642961	0.43066323

Valor X: 0,0000152587890625

Valor Y: 0,0000000000000000000017938714511791082

IP Total: 8.506.066.831.176,075

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999999 %

AmHP
WJ

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001529

Página 4 de 4

G. ANEXOS

No aplica

La(s) muestra(s) analizadas han permanecido bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses-Grupo de Genética Forense, desde su recepción, o desde su recolección (si es el caso).

Aterramente,

CLAUDIA BIBIANA MENDEZ PLAZAS
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

Para tramitar cualquier aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del informe pericial en el instituto (extremo superior derecho del primer folio del informe pericial).

FIN DEL INFORME PERICIAL